DIASYS SOLUTIONS

TAC181-G001
GENERAL INFORMATION
2009.4.1

トリップ事故解析システム

DIASYS Netmation®について

DIASYS Netmation®は2000年にリリースされたDIASYSシリーズの最新制御システムです。
DIASYS Netmation®には次の特長があります。

最新のIT技術を利用し信頼性を強化したシステム

インターネット技術をベースに、プラント制御監視向けにオリジナルのMHIカード通信を開発。
高信頼性を保ちながら、低い通信負荷を提供し遠隔地や無線での制御監視を実現。

完全統合データベースによる容易な保守

システムデータを統合データベースで一元管理し、ツール間の通信点番による関連付け作業を廃止することで効率良い保守が可能。

小規模システムから大規模システムまで対応可能なラインアップ

大型コントローラと小型コントローラを準備することで、
コストと性能面でも最適なシステムを提供可能。

技術のお問合せは… 三菱重工業㈱長崎造船所 長崎プラント技術部 制御ソリューション課
solutions@diasys-netmation.com

本社 横浜市金沢区幸浦1-8-1
TEL: 045-772-7079
ホームページ http://www.diasysnetmation.com/solutions

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.

トリップ事故解析システムとは

三菱重工は世界の火力プラント総合メーカとして、小型産業用ボイラ、タービンプラントから、大型モノチューブボイラ、ガスタービンコンバインドプラントなど数々のプラントを納めてきました。これまでに蓄積された豊富な経験と制御技術を最新の情報通信技術と融合することにより、信頼性、経済性に優れた三菱重工のDCS総合システム、**DIASYS Netmation®**を開発しました。大規模システムだけでなく、小規模設備にも柔軟に対応できるようDCSとしての**DIASYS Netmation®**の操作性、拡張性、信頼性などの特長をそのままに、シーケンサ並みの小型化、低価格化を目指したのがコンパクトプロセスステーション（CPS）です。このCPSを用いてプラント主要機器のトリップ発生前後のイベントおよびシーケンスデータ収集を行うことで、トリップの原因分析を容易にしたのがトリップ事故解析システムです。

トリップ事故解析システムの特長

ポストトリップログ機能

プラント主要機器のトリップの発生時に、事前に登録されたアナログ/デジタル信号についてトリップ前後のデータを収集、印字する機能です。トリップ前後のプロセスデータを時系列データとして収集、印字することにより、トリップの原因調査、解析を支援します。

収 集 時 間 ：トリガ前最大20分、トリガ後最大20分
収 集 周 期 ：最短１秒
収 集 点 数 ：最大64点/グループ、各グループに最大8点のトリガ設定可
グループ数：最大160グループ

SOEレポート機能

プラント主要機器のトリップ発生時に、トリップ前後の高速イベントおよびイベントトレース[*1] に記録されるデータを印字する機能です。トリップ前後のプロセスデータを高分解能で時系列表示することにより、トリップの原因調査、解析を支援します。

*1 イベントトレース：アラームイベント、操作ステーションでの操作及びロジックモニタリング上での調整操作等を記録する機能、タイムスタンプは1秒刻み

分 解 能 ：1msec
収 集 時 間 ：トリガ前最大30分、トリガ後最大30分
トリガ点数：最大128点/グループ
グループ数：最大10グループ

フライトレコーダー

プラント主要機器のトリップ発生時に事前に登録されたプロセス量についてトリップ前後のデータを収集しトレンドに表示する機能です。

収 集 周 期 ：ロジックの最短演算周期（標準 100msec）
収 集 時 間 ：トリガ前最大1分、トリガ後最大1分
収 集 点 数 ：最大32点/グループ、各グループに最大8点のトリガ設定可
グループ数：最大4グループ/MPS[*2]

*2 MPS：Multiple Process Station（大・中規模プラント用DCS CPU）

コンパクトプロセスステーションについて

コンパクトプロセスステーション（CPS）

DIASYS Netmation®のコンパクトプロセスステーション（CPS）は、
FLEX入出力モジュールバス（FLEX BUS）に搭載可能なCPUを適用したコントローラです。
CPUシャーシが不要で、シングル構成が可能であることから、パッケージボイラのような小規模システムやガスタービンの燃焼振動診断などの付帯設備、その他入出力を必要とする箇所に気軽に適用できる装置です。
CPSは必要に応じて二重化構成も可能です。
CPSはコンパクトに構築できるので、小規模なシステムに適しています。

DIASYS Netmation® CPS仕様

項目	FXCPU01	FXCPU03
CPU	32bit高速RISC CPU 266MHz	32bit高速RISC CPU 266MHz
Memory	128MB	128MB
OS	Linux（Real time対応）	Linux（Real time対応）
インターフェース		
Ethernet	3ch	3ch
FLEX I/O	2	2
最大接続I/Oモジュール数	16モジュール	40モジュール
演算周期	10msec～	10msec～
データロギング	CPS内にプロセスデータ800点を1時間（1秒周期）、警報1,600件までロギング可能（長期保存には別途ACS[*3] が必要）	CPS内にプロセスデータ800点を1時間（1秒周期）、警報1,600件までロギング可能（長期保存には別途ACS[*3] が必要）
電源	DC 24V	DC 24V

*3 ACS：Accessory Station（MPSやCPSで収集されたデータの加工・保存を行う）

CPSシステム構成例